CD-RW ドライブ

CDRW-S8432/A

ユーザーズマニュアル

本書の使いかた

本書を正しくご活用いただくための表記上の約束ごとを説明します。

表記上の約束

注意マーク .... ⚠注意 に続く説明文は、製品の取り扱いにあたって特に注意すべき事項です。この注意事項に従わなかった場合、身体や製品に損傷を与える恐れがあります。

次の動作マーク .... ↘次へ に続くページは、次にどこのページへ進めば良いかを記しています。

文中の用語表記

・本製品を「CDRW」と表記しています。
・文中の[　]は、ダイアログボックスの名称や操作の際に選択するメニュー、ボタン、チェックボックスなどの名称を表しています。
・CD-ROM、音楽CD、CD-Rメディア、CD-RWメディアなどを合わせて「CD」と表記しています。
・付属のMacCDRユーザーガイドには、CD-R/RWに関しての用語集が記載されています。本書でわからない用語があったときは、MacCDRユーザーガイドの用語集を参照してください。

著作権について

著作権者の許諾なしにCD-ROMや音楽CDを複製することは法律により禁じられています。CDRWを使用しての複製の際は、オリジナルCDの使用許諾条件に関する注意事項に従ってください。

安全にお使いいただくために必ずお守りください

お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使いいただくために守っていただきたい事項を記載しました。
正しく使用するために、必ずお読みになり内容をよく理解された上で、お使いください。なお、本書には弊社製品だけでなく、弊社製品を組み込んだパソコンシステム運用全般に関する注意事項も記載されています。
パソコンの故障／トラブルや、いかなるデータの消失・破損または、取り扱いを誤ったために生じた本製品の故障／トラブルは、弊社の保証対象には含まれません。あらかじめご了承ください。

■使用している表示と絵記号の意味

警告表示の意味

⚠警告	絶対に行ってはいけないことを記載しています。この表示の注意事項を守らないと、使用者が死亡または、重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示の注意事項を守らないと、使用者がけがをしたり、物的損害の発生が考えられる内容を示しています。

絵記号の意味

△	△は、警告・注意を促す記号です。△の近くに具体的な警告内容（例：⚡感電注意)が描かれています。
⃠	○に斜線は、してはいけない事項（禁止事項）を示す記号です。 ○の中や近くに、具体的な禁止事項が描かれています。（例：分解禁止）
●	●は、しなければならない行為を示す記号です。 ●の近くに、具体的な指示内容（例：プラグをコンセントから抜く）が描かれています。

⚠警告

本製品を取り付け、使用する際は、必ずパソコンメーカおよび周辺機器メーカが提示する警告や注意指示に従ってください。

本製品の分解、改造、修理を自分でしないでください。

火災や感電の恐れがあります。

AC100V(50/60Hz)以外のACコンセントには、絶対に電源プラグを差し込まないでください。

海外などで異なる電圧で使用すると、ショートしたり、発煙、火災の恐れがあります。

SCSIケーブルは必ず本製品付属のもの、または同等のもの（弊社製接続キット）をご使用ください。

本製品付属以外のSCSIケーブルをご使用になると、電圧や端子の極性が異なることがあるため、発煙、発火の恐れがあります。本製品の故障の原因ともなります。

禁止

電源コードを傷つけたり、加工、加熱、修復しないでください。

火災になったり、感電する恐れがあり、本製品の故障の原因ともなります。

- 設置時に、電源コードを壁やラック（棚）などの間にはさみ込んだりしなでください。
- 重いものをのせたり、引っ張ったりしないでください。
- 熱器具を近付けたり、加熱しないでください。
- 電源コードを抜くときは、必ずプラグを持って抜いてください。
- 極端に折り曲げないでください。
- 電源コードを接続したまま、機器を移動しないでください。

万一、電源コードが傷んだら、弊社インフォメーションセンターまたは、お買い上げの販売店にご相談ください。

強制

電源プラグは、ACコンセントに完全に差し込んでください。

差し込みが不完全なまま使用すると、ショートや発熱の原因となり、火災や感電の恐れがあります。

電源プラグを抜く

本製品の取り付け、取り外しをするときは、本製品およびパソコン、周辺機器の電源スイッチをOFFにし、ACコンセントから電源プラグを抜いてください。

電源プラグがコンセントに接続されたまま取り付け、取り外しを行うと、感電および故障の原因となります。

強制

電気製品の内部やケーブル、コネクタ類に小さなお子様の手が届かないように機器を配置してください。

さわってけがをする危険があります。

強制

小さなお子様が電気製品を使用する場合には、本製品の取り扱い方法を理解した大人の監視、指導のもとで行うようにしてください。

禁止

濡れた手で本製品に触れないでください。

電源プラグがACコンセントに接続されているときは、感電の原因となります。また、ACコンセントに接続されていなくても、本製品の故障の原因となります。

電源プラグを抜く

煙が出たり変な臭いや音がしたら、すぐに電源スイッチをOFFにし、ACコンセントから電源プラグを抜いてください。

そのまま使用を続けると、ショートして火災になったり、感電する恐れがあります。弊社インフォメーションセンターまたは、お買い求めの販売店にご相談ください。

電源プラグを抜く

本製品を落としたり、強い衝撃を与えたりしないでください。与えてしまった場合はすぐに電源スイッチをOFFにし、ACコンセントから電源プラグを抜いてください。

そのまま使用を続けると、ショートして火災になったり、感電する恐れがあります。弊社インフォメーションセンターまたは、お買い求めの販売店にご相談ください。

電源プラグを抜く

本製品に液体をかけたり、異物を内部に入れたりしないでください。液体や異物が内部に入ってしまったら、電源スイッチをOFFにし、ACコンセントから電源プラグを抜いてください。

そのまま使用を続けると、ショートして火災になったり、感電する恐れがあります。弊社インフォメーションセンターまたは、お買い求めの販売店にご相談ください。

水場での使用禁止

風呂場など、水分や湿気が多い場所では、本製品を使用しないでください。

火災になったり、感電や故障する恐れがあります。

禁 止

レーザー光線を直視しないでください。

トレーを開けて中をのぞいたり、本製品を分解しないでください。レーザー光線が目に入ると視覚に障害を及ぼす恐れがあります。

強 制

静電気による破損を防ぐため、本製品に触れる前に、身近な金属（ドアノブやアルミサッシなど）に手を触れて、身体の静電気を取り除いてください。

人体などからの静電気は､本製品を破損､またはデータを消失、破損させるおそれがあります。

⚠ 注意

強 制

パソコンおよび周辺機器の取り扱いは、各機器のマニュアルをよく読んで、各メーカの定める手順に従ってください。

禁 止

パソコンおよび周辺機器の電源スイッチがONの状態で、SCSIケーブルの抜き差しをしないでください。

本製品および周辺機器の故障の原因となります。

強 制

各接続コネクタのチリやほこり等は、取りのぞいてください。また、各接続コネクタには手を触れないでください。

故障の原因となります。

禁 止

本製品の上に物を置かないでください。

傷がついたり、故障の原因となります。

禁 止

通風口やファンをふさいだり、他の機器と密着させないでください。

故障の原因となります。

強 制

本製品の取り付け、取り外しや、ソフトウェアをインストールするときなど、お使いのパソコン環境を少しでも変更するときは、変更前に必ずパソコン内（ハードディスク等）のすべてのデータをMOディスク、フロッピーディスク等にバックアップしてください。

誤った使い方をしたり、故障などが発生してデータが消失、破損したときなど、バックアップがあれば被害を最小限に抑えることができます。

データが消失、破損したことによる損害については、弊社はいかなる責任も負いかねますのであらかじめご了承ください。

注 意

CD-ROM、音楽CD、CD-RWメディア、CD-Rメディア（以後CDと表記）は次の点に注意して大切にお使いください。

- 直射日光を当てないでください。
- シンナーやベンジンなどの有機溶剤を使ってお手入れをしないでください。
  汚れは、少量の水で湿らせた柔らかい布で拭き取ってください。必ず、中心から外側へ向って軽く拭き取ってください。
- 表面に傷を付けたり、テープを貼ったり、文字を書いたりしないでください。
- 高温､多湿になる場所や､ほこりの多い場所に置かないでください。
- 表面に手を触れないでください。
  両端を持つか、縁と中央の穴をはさむようにして持ってください。
- 持ち運ぶときは､必ずプラスチックケースに入れて大切に取り扱ってください。

禁 止

ひびわれや変形、補修したCDは使用しないでください。

本製品内部で砕けて、けがや故障の恐れがあります。

次の場所には設置しないでください。感電、火災の原因となったり、製品やパソコンに悪影響を及ぼすことがあります。

・強い磁界、静電気が発生するところ
・温度、湿度がパソコンのマニュアルが定めた使用環境を超える、または結露するところ
・ほこりの多いところ
　→故障の原因となります。
・振動が発生するところ
　→けが、故障、破損の原因となります。
・平らでないところ
　→転倒したり、落下して、けがや故障の原因となります。
・直射日光が当たるところ
・火気の周辺、または熱気のこもるところ
　→故障や変形の原因となります。
・漏電、漏水の危険があるところ
　→故障や感電の原因となります。

CD-RWメディアおよびCD-Rメディアの反射層が剥離する原因となりますので、次のことは行わないでください。

・表面（レーベル面）に傷を付けないでください。
・メディア同士を重ねないでください。
・レーベル面にタイトルなどを書き込むときは、ボールペンなどの先の硬い筆記用具を使用しないでください。
・シールやラベルなどを貼らないでください。

本製品にCDを入れたまま移動させないでください。

本製品の動作中または、CDを本製品に入れた状態で移動しないでください。
CD、本製品に損傷を与える恐れがあります。移動する場合は、必ずCDを取り出し、電源スイッチをOFFにしてから行ってください。

定期的にレンズのクリーニングを行ってください。

本製品内部のレンズ等に、ほこりやタバコの煙等が付着し、CDの再生が正常にできなくなったり、書き込みができなくなることがあります。市販のレンズクリーニングキットで、定期的にレンズのクリーニングを行ってください。

ヘッドホンをご使用になる場合、ボリュームを大きくしないでください。

大きな音で長時間ヘッドホンをご使用になると、聴覚障害の原因となります。

シンナーやベンジン等の有機溶剤で、本製品を拭かないでください。

本製品の汚れは、乾いたきれいな布で拭いてください。汚れがひどい場合は、きれいな布に中性洗剤を含ませ、かたくしぼってから拭き取ってください。

本製品の電源スイッチは、パソコンよりも先にONにしてください。
一度OFFにした電源をONにし直すときは、少なくとも数秒待って行ってください。

本製品の故障、データの消失・破損の恐れがあります。

本製品のアクセスランプが点灯しているときは、電源スイッチをOFFにしたり、パソコンを再起動しないでください。データが消失、破損する恐れがあります。

目　次

1 はじめに

CDRWの特長やメディアへの書き込みに必要なパソコン環境など、事前に知っておいていただきたいことを説明しています。

特長

● **CD-R/RWメディアに書き込み可能**

CDRWは、CD-RWメディアとCD-Rメディアにデータを書き込めます。転送速度は次のとおりです。

- **CD-RW書き込み時: 600KB/sec(4倍速)**
  300KB/sec(2倍速)
- **CD-R書き込み時: 1200KB/sec(8倍速)**
  600KB/sec(4倍速)
  300KB/sec(2倍速)
- **読み出し時: 最大4800KB/sec(32倍速)**

● **CD TEXTの作成が可能**

CD TEXTは、音楽CDに曲名などの文字情報を追加したものです。CD TEXTに対応したCDプレーヤーで文字情報を表示できます。

● **CDのバックアップが可能**

CD-ROMドライブから直接バックアップするオンザフライバックアップと、CDRW1台だけでも可能な方法(ハードディスクにCDのイメージを作成する方法)があります。

● **多彩なフォーマット形式をサポート**

次のCDのフォーマット形式をサポートしています。

- CD-DA(音楽CD)
- CD-ROM(Mode1)
- CD-ROM XA
- HFS
- ISO9660
- Hybrid
- Video CD(*1)
- Photo CD(*1)
- CD TEXT(*2)
- CD Extra

***1 書き込みには、Photo CDおよびVideo CDの規格に準拠したファイル形式(*.JPG、*.MPGなど)でキャプチャしたデータが必要です。キャプチャには市販のキャプチャボードを使用してください。**
読み出しには、再生ソフトウェアまたはハードウェアが別途必要です。

***2 パソコンで再生する場合、再生ソフトウェア・ドライブがCD TEXTに対応している必要があります。オーディオ機器で再生する場合、オーディオ機器がCD TEXTに対応している必要があります。**

パッケージの内容

パッケージには、次の物が梱包されています。万一、不足している物がありましたら、お買い求めの販売店にご連絡ください。なお、製品の形状はイラストと異なる場合があります。

● **CDRW(本体) 1台**

● **SCSIケーブル**
(D-subハーフピッチ50ピン凸 ←→ D-subハーフピッチ50ピン凸) 1本

● **SCSI変換コネクタ**
(D-subフルピッチ25ピン凸 ←→ D-subハーフピッチ50ピン凹) 1個

● **ターミネータ(D-subハーフピッチ50ピン) 1個**

● **保護プレート 1個**

※ 出荷時にトレーにセットされています。CDRWのヘッドを保護するためのものなので、使用する前に取り外してください。また、取り外した保護プレートは大切に保管し、CDRW運搬時や弊社に修理を依頼されるときなどは、必ずトレーにセットしてください。

● **CD-Rメディア(650MB/74分) 2枚**

● **ユーザーズマニュアル(本書) 1冊**

次のページへ続く

● MacCDR

・CD-ROM 1枚

※ ライティングソフトウェア「MacCDR」、デスクトップカスタマイズユーティリティ「Kaleidoscope（お試し版）」が収録されています。

・MacCDRユーザーガイド 1冊

・お客様登録カード（株式会社アプリックス）1枚

● ユーザー登録はがき、保証書（株式会社メルコ） 1枚

※ ユーザー登録はがきは保証書を切り離した後、必要事項をご記入の上、必ず弊社までご返送ください。また、切り離した保証書は、大切に保管してください。

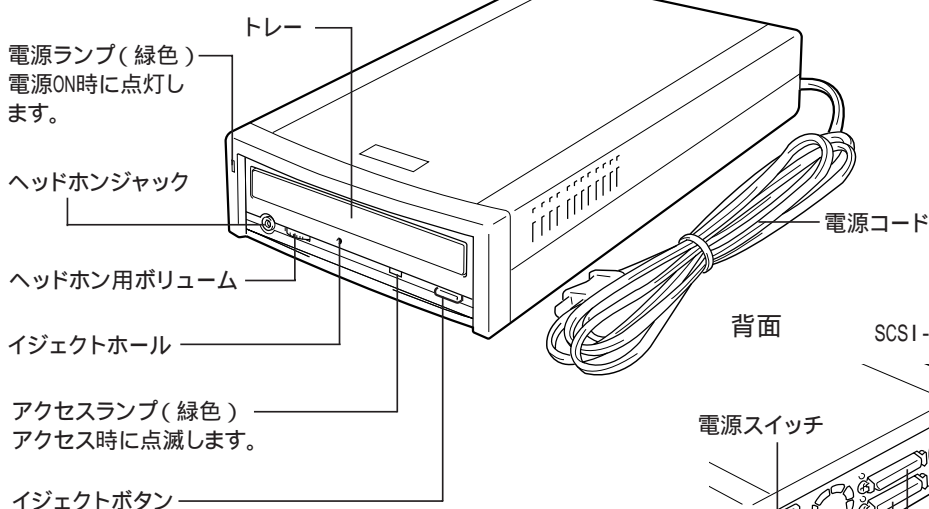
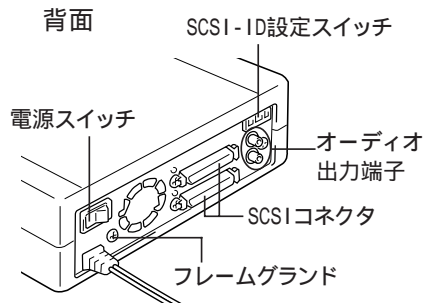
※ 別紙で追加情報が同梱されているときは、必ず参照してください。

必要なパソコン環境

メディアへの書き込みには、次のパソコン環境が必要です。

・パソコン本体 .... PowerMacintosh G4/G3シリーズ
CPUがPowerPC604以上のPowerMacintoshシリーズ
・SCSIインターフェース ...... バスマスタ転送のPCIバス対応Ultra SCSIインターフェースボード（弊社製IFC-WSPAなど）
・OS .... 漢字Talk7.5.5以降、Mac OS7.6以降
・アプリケーション用RAM 16MB
・メモリ容量 .... 32MB以上（64MB以上推奨）
・ハードディスク .... MacCDRのインストール用に約5MB使用します。
MacCDRの一時的な作業領域として約50～800MB（*）使用します。
8倍速で書き込むには、作業領域にUltra SCSIハードディスク（弊社製DSC-UEAなど）を使用してください。

* 書き込むデータの容量によって異なります。ただし、オンザフライでの書き込み時には作業領域を使用しません。

各部の名称

●前面

⚠注意 CDRWは図のように横置きで設置してください。縦置きでは使用できません。

1 はじめに

2 セットアップ

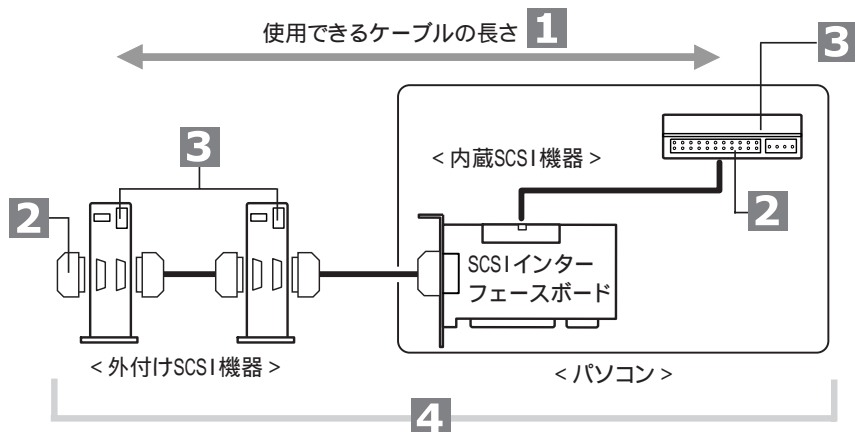
CDRWをパソコンに接続する方法や、操作方法を説明しています。

セットアップ手順

手順	参照
パソコン→周辺機器の順に電源スイッチをOFFにする	「2 セットアップ」参照
▼	
CDRWをパソコンに接続する	
▼	
周辺機器（CDRWを含む）→パソコンの順に電源スイッチをONにする	
▼	
付属のライティングソフトウェア「MacCDR」をインストールする	別冊「MacCDRユーザーガイド」参照

⚠注意 MacCDR以外のライティングソフトウェアをインストールしている方へ
MacCDRをインストールする前に、ライティングソフトウェアのCD-ROM用ドライバを必ず無効にしてください。有効のままMacCDRをインストールすると、ドライバが競合し、正常にパソコンが再起動しないことがあります。ドライバの有効／無効は、[アップルメニュー] － [コントロールパネル] － [機能拡張マネージャ] で設定できます。

接続時の注意

本製品やSCSI機器を接続する時の注意事項を、次の図の 1 ～ 4 で説明しています。必ずお読みください。

次のページへ続く

1 SCSIケーブルとコネクタ

● SCSIインターフェースの種類やUltra SCSI対応のSCSI機器を接続するかどうかによって、接続できるSCSI機器の台数と使用できるケーブルの長さに次のような制限があります。

SCSI機器の種類	SCSIインターフェースの種類	接続台数	ケーブルの長さの合計(*1)
Ultra SCSI対応の SCSI機器を含む	Ultra SCSI(*2)	1〜3台	3m以下
		4〜7台	1.5m以下
SCSI-2対応の SCSI機器だけ	Ultra SCSI、SCSI-2	7台まで	6m以下

*1 「ケーブルの長さの合計」には、SCSI機器の内部に配線されている部分(10〜20cm程度)も含まれます。
*2 Ultra SCSI対応のSCSI機器を使用するときは、SCSI機器の台数が多くなるほどSCSIケーブルの長さの合計を短くする必要があります。

● SCSIケーブルは一般的なSCSI-2の標準に適合した物を使用してください。
※ SCSIインターフェースを搭載していないパソコンの場合は、バスマスタ転送のPCIバス対応SCSIインターフェースボード(弊社製IFC-WSPAなど)が必要です。

● SCSIケーブルとSCSI機器のコネクタ形状が合っているか確認してください。
付属のSCSIケーブルは、D-subハーフピッチ50ピン←→D-subハーフピッチ50ピン、SCSI変換コネクタはD-subフルピッチ25ピン←→D-subハーフピッチ50ピンです。

● 接続に使用するSCSIケーブルの特性インピーダンス値を統一してください。特性インピーダンス値は、SCSIケーブルのパッケージやケーブル自体に印刷されています。弊社製SCSIケーブルの場合は、約90Ωに統一されています。

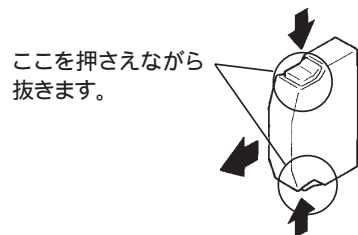
● SCSIケーブルを接続する前に、コネクタのピンが折れたり曲がったりしていないか確認してください。

2 ターミネータ(終端抵抗)

● デイジーチェーン(*)の終端に接続するSCSI機器には、必ずターミネータを取り付けてください。ターミネータ機能を内蔵するSCSI機器を終端に接続した場合は、ターミネータ機能を有効にしてください。
内蔵SCSI機器の場合も、SCSIケーブルの終端(1台目用のコネクタ)に接続するSCSI機器は必ずターミネータ機能を有効にしてください。
* 複数のSCSI機器をケーブルで直列につないだ状態

● SCSIケーブルやターミネータを取り外すときは、クランパ(2箇所)を押さえながら引き抜いてください。
SCSIケーブルやターミネータを取り付けるときは、カチッと音がするまでしっかり差し込んでください。

ここを押さえながら
抜きます。

2
セットアップ

次のページへ続く

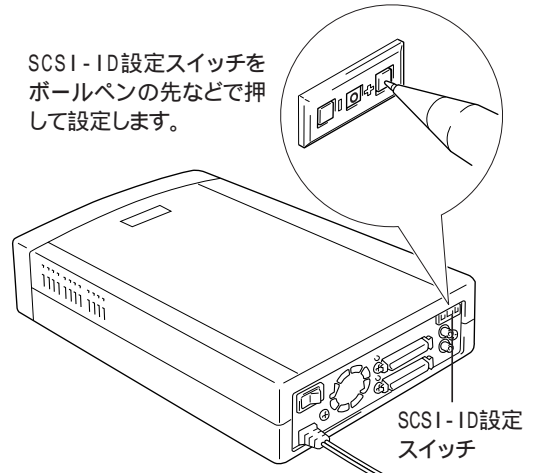
3 SCSI-ID

- 同じSCSI-IDを複数のSCSI機器に割り当てないでください。ただし、複数のSCSIインターフェースを併用しているときは、異なるSCSIバス間で同じSCSI-IDがあっても構いません。

- SCSI-IDは出荷時に4に設定されています。

- 複数のSCSI機器と併用するときは、SCSI-IDが他のSCSI機器と重複しないように変更してください。

- SCSI-IDは0〜6の範囲で設定してください。7は通常SCSIインターフェースボードが使用します。0から順に1、2、3...と連続して設定することをおすすめします。

⚠注意 芯が折れたり、砕けた芯の粉末が発生する鉛筆などの筆記具は使用しないでください。

4 システム全般

- 取り付け作業をするときは、必ずパソコン本体と周辺機器のマニュアルを参照してください。

- 取り付け作業を始める前に、必ずパソコンの電源スイッチをOFFにしてください。

- 大切なデータを守るため、パソコンと周辺機器の電源スイッチをOFFにする前にアプリケーションをすべて終了し、ハードディスクなどに記録されているデータを他のメディア（フロッピーディスクなど）に保存してください。

- パソコンおよびCDRWは精密機器です。巻頭の「安全にお使いいただくために必ずお守りください」を必ず参照してください。

- 取り付け作業を始める前に、次の物を用意してください。
  - ・パソコンおよび周辺機器のマニュアル
  - ・本製品および付属品

- Ultra SCSIインターフェースをお使いの方へ
  複数のSCSI機器を接続してシステムの動作が不安定になる場合、次の方法で回避できることがあります。
  - ・ Ultra SCSI対応機器（ハードディスクなど）をデイジーチェーンの終端、またはその近くに接続する
  - ・ できるだけ短いSCSIケーブルでSCSI機器を接続する
  - ・ 接続しているSCSI機器の電源スイッチをすべてONにする

  以上の作業を行っても回避できないときは、接続するSCSI機器の台数を減らしてください。

⚠注意 Ultra SCSIインターフェースを使用すると、データ転送速度（理論値）がSCSIインターフェースより高速になりますが、データをやり取りするタイミングが厳密になるため、複数のSCSI機器を接続した場合に動作が不安定になることがあります。

接続のしかた

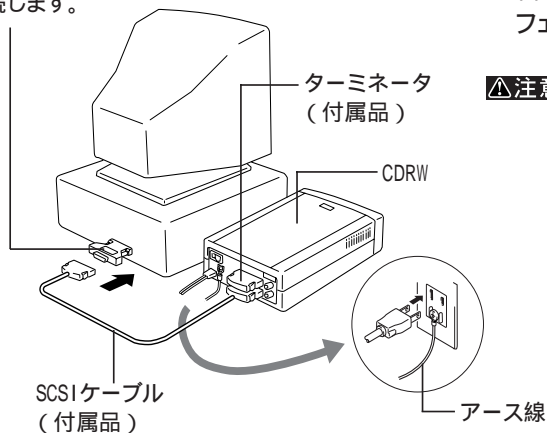
⚠注意 事前にパソコンと周辺機器の電源スイッチをすべてOFFにしてください。

CDRWだけを接続する

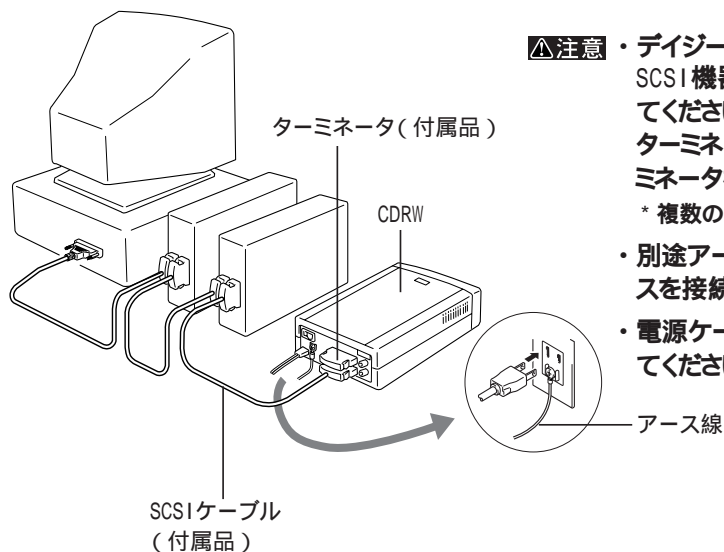
SCSI変換コネクタ（付属品）
◆マークの付いたコネクタに接続します。

ターミネータ（付属品）

CDRW

SCSIケーブル（付属品）

アース線

※ SCSIインターフェースを搭載していないパソコンの場合は、バスマスタ転送のPCIバス対応SCSIインターフェースボード（弊社製IFC-WSPAなど）が必要です。

⚠注意
- CDRWにターミネータを必ず取り付けてください。
  本製品付属のターミネータを使用してください。
- 別途アース線を用意し、すべての機器にアースを接続してください。
- 電源ケーブルは最後にACコンセントに接続してください。

複数のSCSI機器を接続する

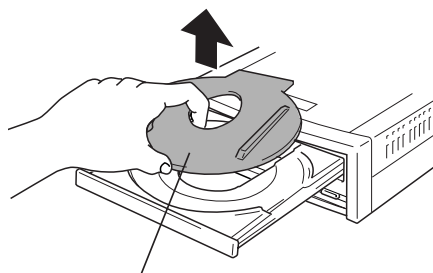
⚠注意
- デイジーチェーン（*）の終端に接続したSCSI機器には、必ずターミネータを取り付けてください。
  ターミネータ内蔵SCSI機器の場合は、ターミネータ機能を有効にしてください。
  ＊複数のSCSI機器を直列に接続した状態
- 別途アース線を用意し、すべての機器にアースを接続してください。
- 電源ケーブルは最後にACコンセントに接続してください。

3 取り扱いかた

CDRWの操作方法や、メディアの取り扱いに関する注意を説明しています。

CDRWの操作

⚠注意 出荷時にトレーに保護プレートがセットされています。使用する前に必ず保護プレートを取り外してください。取り外した後は大切に保管してください。

※ 保護プレートをセットしたまま、トレーにCDを載せないでください。

保護プレート
CDRWの運搬時、パソコンの移動時、弊社に修理を依頼するときに、出荷時と同じ状態（文字面が上向き）でトレーにセットしてください。

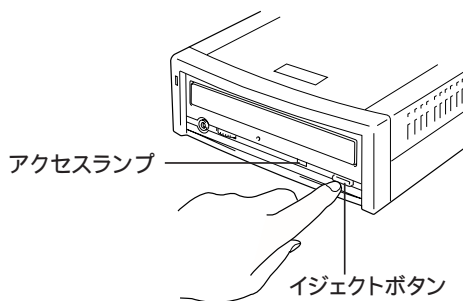
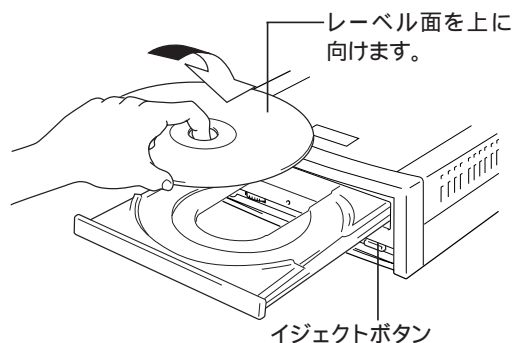
● **CDをセットする**

イジェクトボタンを押してトレーを出し、CDを載せます。
もう一度イジェクトボタンを押してトレーを戻します。

⚠注意 トレーにある4箇所のツメは収納したまま使用してください。

● **CDを取り出す**

デスクトップ画面上に表示されているCDRWのアイコン（アイコンの形はセットしたCDによって異なります）をゴミ箱に移動すると、トレーが出ます。
CDを取り出したら、CDRWのイジェクトボタンを押してトレーを戻します。
ライティングソフトウェアの操作でもトレーを出せます。

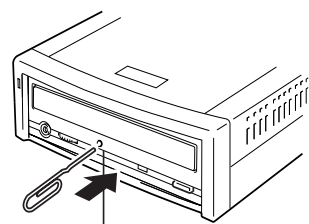
メモ CDRWがマウントされているとき（CDRWのアイコンが表示されているとき）は、CDRWのイジェクトボタンを押してもトレーは出ません。CDRWがマウントされないときやCDRWがパソコンに接続されていないときは、イジェクトボタンを押してトレーを出せます。

⚠注意 アクセスランプ（緑色）が点灯しているときは、絶対にイジェクトボタンを押さないでください。CDやCDRWが破損するおそれがあります。

次のページへ続く

●トレーが出ないとき

停電などによってCDが入ったままの状態で電源が切れてしまうと、イジェクトボタンを押してもトレーが排出されません。

その場合は、クリップを伸ばしたものなどをイジェクトホールに差し込んで、強制的にトレーを排出させます。

⚠注意 この操作は、CDRWの電源スイッチをOFFにして30秒以上待ってから行ってください。電源スイッチをOFFにした直後はCDが回転しているため、強制的にトレーを排出すると、CDが破損するおそれがあります。

メディアの取り扱いに関する注意

CD-R/RWメディアは繊細なメディアです。わずかな傷や汚れの付着によっても正常に書き込めなくなるおそれがあります。取り扱いには十分注意し、次の事項を必ず守ってください。

- **直射日光に長時間さらさないでください。**
- **メディアに傷を付けないでください。**
- **記録面に手を触れないでください。**
- **シールやラベルなどを貼らないでください。**
- **メディア同士を重ねないでください。**
- **レーベル面にタイトルなどを書き込むときは、ボールペンなど先の硬い筆記具は使用しないでください。**
- **記録面にゴミやほこりなどが付着しているときは、市販のダストクリーナーで除去してください。**

4 書き込みと読み出し

CD-R/RWメディアへの書き込みと読み出しについて説明しています。

書き込みを失敗しないために

書き込みを失敗しないために、書き込みの前に次の設定を行ってください。
設定を行わないと、書き込み中に「データ転送が間に合いませんでした」というメッセージが表示され、バッファアンダーラン(*)という書き込みエラーが発生します。

*** 書き込み中にCDRWのバッファが空になり、正常に書き込めなくなる現象。書き込み中にCPUに負荷のかかる作業が行われたときなどに発生します。**
バッファアンダーランの発生したCD-Rメディアは、書き込みも読み出しもできなくなりますが、「MacCDR」のリペア機能でバッファアンダーランの発生したCD-Rメディアの復旧処理を行うことで、残りの容量への書き込みや読み出しが可能になることがあります。詳しくは「MacCDRユーザーガイド」を参照してください。
CD-RWメディアの場合は、バッファアンダーランが発生しても、メディアを初期化すれば、全容量が使用できるようになります。

● **ハードディスクの空き容量を確認しておいてください。**
800MB以上の空き容量を確保することをおすすめします。空き容量が少ない場合は、不要なファイルを削除するか、新しくハードディスクを増設してください。

● **スクリーンセーバーなど、自動的に起動するプログラムは、すべて終了してください。**

● **仮想メモリは使用しない設定にしてください。**

● **ライティングソフトウェア以外のアプリケーションを起動しないでください。**
起動しているアプリケーションはすべて終了してください。

● **ネットワーク接続中は、書き込みをしないでください。**
LANなどのネットワーク環境に接続しているときは、ネットワークに接続しないように設定を変更し、パソコンを再起動してください。

● **パソコン本体の省電力モード(レジューム機能、スリープ機能など)は無効にしてください。**

書き込み

書き込みには、付属のライティングソフトウェア「MacCDR」を使用します。

⚠注意 **著作権者の許諾なしにCD-ROMや音楽CDを複製することは法律により禁じられています。CDRWを使用して複製するときは、オリジナルCDの使用許諾条件に関する注意事項に従ってください。**

⚠注意 **MacCDRで書き込んだメディアには、他のライティングソフトウェアでは追記できません。**

MacCDRの操作方法や製品情報は、「株式会社アプリックス ユーザサポート」までお問い合わせください。【「MacCDRユーザーガイド」の1ページ参照】
CDRWの操作方法や製品情報は、株式会社メルコ インフォメーションセンターまでお問い合わせください。【本書の裏表紙参照】

次のページへ続く

ライティングソフトウェアの特徴

※ インストール方法と操作方法は、別冊の「MacCDRユーザーガイド」を参照してください。

● **ディスクアットワンスでの書き込みが可能なので、プレス用のマスターCDが作成できます。**

● **CD-RWメディアへの書き込み速度は4倍速、2倍速が選択できます。8倍速では書き込めません。**
CD-Rメディアへの書き込み速度は、8倍速、4倍速、2倍速が選択できます。

● **HFS(Apple専用ファイルシステム)での書き込みが可能です。**

● **Hybrid(ISO9660とHFSフォーマットの混在フォーマット)での書き込みが可能です。**
Hybrid形式で作成したCDは、MacintoshでもWindowsでも読み出せます。

● **CDのバックアップが可能**
CD-ROMドライブから直接バックアップするオンザフライバックアップと、CDRW1台だけでも可能な方法(ハードディスクにCDのイメージを作成する方法)があります。

※ 詳しい方法は、別冊「MacCDRユーザーガイド」を参照してください。

● **起動(ブート)CDが作成可能です。**
※ Apple純正内蔵CD-ROMドライブからだけブート可能です。

● **次のフォーマット形式で書き込めます。**
・CD-DA(音楽CD)
・CD-ROM(Mode1)
・HFS
・ISO9660
・Hybrid
・CD-ROM XA Mode2(Form1、Form2)
・Photo CD(*1)
・Video CD(*2)
・CD TEXT(*3)
・CD Extra
***1 JPGファイルなどの画像データは、Photo CD形式へは変更できません。**
***2 Video CD形式ファイルへの変換には、Video CDの規格に準拠したファイル形式(MPEGなど)でキャプチャしたデータが必要です。キャプチャには、市販のキャプチャボードを使用してください。**
***3 文字情報は、CD TEXTに対応したCDプレーヤーでだけ表示できます。**

● **書き込み動作確認メディア**
弊社で書き込み動作を確認したCD-R/RWメディアは次のとおりです。詳しくはカタログを参照してください。
・CD-RWメディア ... RICOH、三井化学
・CD-Rメディア .... 太陽誘電、TDK、RICOH、三井化学、三菱化学、KODAK、SONY、PIONEER、PHILIPS

4

書き込みと読み出し

書き込み方式

CDRW付属のライティングソフトウェア「MacCDR」は、「ディスクアットワンス方式」、「トラックアットワンス方式」という書き込み方式に対応しています。
それぞれの書き込み方式の特徴は次のとおりです。

● **ディスクアットワンス方式**
・リードインからリードアウトまでを1回で書き込む。
・1枚のメディアに対して1回だけ書き込みができる(容量が残っていても追記できない)。
・CD-ROMの標準フォーマット「ISO9660」と互換性があるため、一般的なCD-ROMドライブで読み出せる。
・CD-ROMをプレスする際のマスターディスクとして使用できる。

メモ **MacCDRでの書き込み時に「Disc at once」を選択すれば、ディスクアットワンス方式で書き込めます。**

次のページへ続く

●トラックアットワンス方式
・ディスク容量に空きがある限り、何度でも追記が可能。
・CD-ROMの標準フォーマット「ISO9660」と互換性があるため、一般的なCD-ROMドライブで読み出せる。

⚠注意 **1回書き込むごとにリードアウトとリードインが書き込まれるため、約13〜23MBが余分に消費されます。また、MacCDRで「追記禁止」に設定して書き込みをすると、以降はそのCD-R/RWメディアには追記できなくなります。**

メモ **MacCDRでの書き込み時に「Track at once」を選択すれば、トラックアットワンス方式で書き込めます。**

●セッションアットワンス方式

メモ **音楽データとファイルデータをCD Extra形式で書き込む際に、「Disc at once」を選択すると、自動的にセッションアットワンス方式で書き込まれます。**
・CD-ROMをプレスする際のマスターディスクとして使用できる。
・CD-ROMの標準フォーマット「ISO9660」と互換性があるため、一般的なCD-ROMドライブで読み出せる。

CD-RWの制限事項

● **CD-RWでは、1000回以上のデータの書き換えが可能です。**

● **データを消去したいときは、1枚のCD-RWメディア全体を初期化します。セッション単位、ファイル単位、フォルダ単位では消去できません。初期化はライティングソフトウェアで行います。**

● **CD-ROMに比べて反射率が低いため、CD-RWに対応したドライブでないと読み出せません。**
CD-RWに対応していないCD-ROMドライブや音楽CD用プレーヤーでは、データを読み出せません。
CD-RW対応の弊社製ドライブ(1999年11月現在)は次のとおりです。

CDRW-S8432、S8432/A、I8432FB、S8220、S8220FB、S8220/A、S4220FB、S4224、S4224A、I4224FB、S4224W、S226
CDR-S820、S820FB、S820A、S412、S412FB、S412A、P420
DVD-RAM5.2GT、RAM5.2G、RAMT5.2G
DVD-ROM6FB、ROM5FB
CDS-S40、S35SL、S24SL、S24
CDI-40FB、32FB、24FB
CDN-D24VA、D24EX、D12EX
※ **使用しているCD-ROMドライブがCD-RWに対応しているかどうかは、パソコン本体のメーカまたはCD-ROMドライブのメーカにお問い合わせください。**

読み出し

CDRWは、CD-ROMドライブと同じようにCD-ROMの読み出しや、音楽CDの再生ができます。

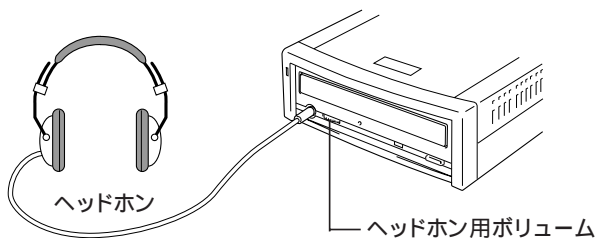
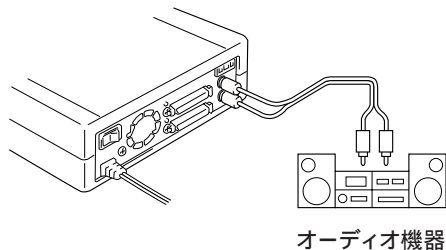
● **次のフォーマット形式を読み出せます。**
・音楽CD(CD-DA)
・HFS
・Hybrid
・Photo CD(*1)
・CD TEXT(*2)
・CD-ROM(Mode1)
・ISO9660
・CD Extra
・Video CD(*1)
・CD-ROM XA Mode2(Form1、Form2)

***1 読み出しには、再生用ソフトウェアまたはハードウェアが別途必要です。**
***2 文字情報は、CD TEXTに対応したCDプレーヤーでだけ表示できます。**

5 音楽CDを聴くには

CDRWにオーディオ機器を接続すれば、音楽CDの演奏が楽しめます。

オーディオ機器の接続

次の図のように接続してください。

⚠注意 **大きな音量で長時間ヘッドホンを使用すると、聴覚障害の原因になります。**

再生のしかた

音楽CDを再生するには、OS付属の「Apple CDオーディオプレーヤー」を使用します。「Apple CDオーディオプレーヤー」の使用方法は、MacOSのヘルプを参照してください。

⚠注意 **事前にCDRWのヘッドホン用ボリュームを下げておいてください。**

6 付録

困ったときは

CDRWを使用してトラブルが発生したときの原因と対処方法を説明します。

一般的なトラブル

CDRWが認識されない

CDRWが正しく接続されていない
CDRWをSCSIインターフェースボードに正しく接続してください。【P11】

他のSCSI機器とSCSI-IDが重複している
接続しているすべてのSCSI機器のSCSI-IDを確認し、重複しないように設定してください。

ターミネータが正しく接続されていない
デイジーチェーンの終端に接続するSCSI機器にターミネータを接続してください。ターミネータ機能を内蔵するSCSI機器の場合は、ターミネータ機能を有効にしてください。

CDRWの電源スイッチがOFFになっている
電源ランプが点灯しているか確認し、点灯していないときは電源スイッチをONにしてください。また、CDRWの電源コードをACコンセントに正しく接続してください。

トレーが出ない

CDRWの電源スイッチがOFFになっている
CDRWの電源スイッチをONにしてください。
停電などによってCDRWの電源が入らないときは、【P13「トレーが出ないとき」】を参照して強制的にトレーを引き出してください。

読み出し時のトラブル

CD-RWメディアが読み出せない

CD-ROMドライブがCD-RWに対応していない
CD-RWメディアはCD-ROMに比べ反射率が低いため、CD-RWに対応していないCD-ROMドライブや音楽CD用プレーヤーでは読み出せません。CD-RWに対応したドライブで読み出してください。

2回以上書き込むと前のセッションが読み出せない／読み出し時にエラーが発生する

書き込み時に前のセッションを読み込まないように設定している
ライティングソフトウェアで書き込む際に、前のセッションを読み込まないように設定していると、新しく書き込んだセッションだけが読み出せるようになります。前に書き込んだセッションも読み出したいときは、前のセッションを参照するように設定して書き込んでください。

CDが汚れている、または破損している	CDの記録面に傷や汚れが付いていると、正しく読み出せません。ほこりなどが付着しているときは市販のダストクリーナーなどで除去してください。
CDが裏返しになっている	CDを取り出し、CDのレーベル面を上に向けてトレーに載せてください。

Photo CDが読み出せない

SCSIインターフェースボードのドライバがPhoto CDに対応していない	SCSIインターフェースボードのメーカに確認し、最新のデバイスドライバを入手してください。弊社製SCSIインターフェースボードは、Photo CDに対応しています。
Photo CDのディスクに欠陥がある	他のPhoto CDが読み出せるか確認してください。読み出せるときは、読めないPhoto CDに欠陥があると考えられます。

読み出し時に異音がする

CDにシールが貼られている	CDにシールなどを貼っていると、CDの重心が偏り、回転時に振動が発生することがあります。絶対にシールなどを貼らないでください。

オーディオ機器から音楽CDの音声が聴こえない

オーディオケーブルが正しく接続されていない	オーディオ機器やパソコン(またはサウンドボード)のマニュアルを参照して、正しく接続してください。

ヘッドホンから音楽CDの音が聴こえない

ボリュームが最小になっている	CDRW前面のヘッドホン用ボリュームで調整してください。

6

付録

書き込み時のトラブル

「データ転送が間に合いませんでした」というエラーメッセージが表示される（バッファアンダーランが発生する）

バッファアンダーランの発生したCD-Rメディアは、書き込みも読み出しもできなくなりますが、「MacCDR」のリペア機能でバッファアンダーランの発生したCD-Rメディアの復旧処理を行うことで、残りの容量への書き込みや読み出しが可能になることがあります。詳しくは「MacCDRユーザーマニュアル」を参照してください。
CD-RWメディアの場合は、バッファアンダーランが発生しても、メディアを初期化すれば、全容量が使用できるようになります。

ネットワークに接続している	ネットワークに接続しない設定にして、Macintoshを再起動してください。
他のアプリケーションが起動している	ライティングソフトウェア以外のアプリケーションはすべて終了してください。
パソコンのメモリが不足している	パソコンのメモリ容量が少ないと、バッファアンダーランが発生しやすくなります。メモリを増設してください。

ハードディスクの「オートサーマルリキャリブレーション機能」が働いた	高速ハードディスクには、「オートサーマルリキャリブレーション機能」を装備した機種があります。それらの機種を使用していてバッファアンダーランが発生するときは、他のハードディスクを使用してください。
選択しているCD-Rメディアの書き込み速度がパソコンに対応していない	十分なメモリ容量とCPU速度がない場合、8倍速、4倍速では書き込めません。2倍速で書き込んでください。
仮想メモリを使用している	仮想メモリを使用しないように設定してください。

CD-R/RWメディアにデータを書き込めない

ライティングソフトウェアを使用していない	CDRW付属のライティングソフトウェアを使用してください。
CD-ROM、音楽CD(CD-DA)がセットされている	CD-R/RWメディアにだけデータを書き込めます。CD-ROMや音楽CD(CD-DA)などには書き込めません。
CDRWの電源が入っていない	CDRWの電源スイッチをONにしてください。また、電源ケーブルがACコンセントに接続されているか確認してください。
SCSIケーブルが正しく接続されていない	CDRWを含むSCSI機器やパソコンに取り付けたSCSIインターフェースボードに、SCSIケーブルを正しく接続してください。

CD-R/RWメディアに追記できない

ライティングソフトウェアが違っている	ソフトウェアの仕様により、前回書き込みをしたライティングソフトウェアを使用しないと、追記できません。前回使用したライティングソフトウェアで書き込んでください。
メディアの容量が足りない	新しいメディアに書き込んでください。
他社製のCD-R/RWドライブで書き込んだメディアを使用している	他社製のCD-R/RWドライブで書き込んだメディアには追記できません。CDRWで書き込んだメディアを使用してください。
バッファアンダーランの発生したメディアを使用している	バッファアンダーランの発生したCD-Rメディアは、書き込みも読み出しもできなくなりますが、「MacCDR」のリペア機能でバッファアンダーランの発生したCD-Rメディアの復旧処理を行うことで、残りの容量への書き込みや読み出しが可能になることがあります。詳しくは「MacCDRユーザーガイド」を参照してください。CD-RWメディアの場合は、バッファアンダーランが発生しても、メディアを初期化すれば、全容量が使用できるようになります。
ライティングソフトウェアがCDRWに対応していない	CDRWに付属しているライティングソフトウェアを使用してください。付属品以外のライティングソフトウェアを使用するときは、CDRWに対応しているかどうかをソフトウェアのメーカにお問い合わせください。

8倍速や4倍速で書き込みができない

メディアが対応していない	8倍速や4倍速書き込みに対応したメディアを使用してください。
バッファアンダーランが発生する	【P19「「データ転送速度が間に合いませんでした」というエラーメッセージが表示される」】を参照して バッファアンダーランを解消してください。
メディアが傷ついたり汚れが付着している	メディアが傷ついたり、ほこりや汚れが付着している可能性があります。他のメディアでもう一度書き込んでみてください。
ライティングソフトウェアがCDRWに対応していない	CDRWに付属しているライティングソフトウェアを使用してください。付属品以外のライティングソフトウェアを使用するときは、ソフトウェアのメーカに対応しているかどうかお問い合わせください。

音楽CDをキャプチャしたデータにノイズや音飛びが発生する

音楽CDを再生したCD-ROMドライブが対応していない	CD-ROMドライブによっては、正常に音楽CDをキャプチャできないものがあります。その場合は、CDRWで音楽CDを再生してキャプチャしてください。
読み込み速度が適切でない	音楽CDによっては、汚れや小さな傷などによって、高速での読み込み時にノイズが発生することがあります。その場合は読み込み速度を1倍速に設定してください。設定方法は「MacCDRユーザーガイド」を参照してください。
音楽CDに傷がある	音楽CDの傷が原因で音飛びが発生することがあります。

書き込み時に「書き込み後コンペア」の項目を選択できない

音楽CDを書き込んでいる	音楽CDの書き込み時は、コンペアは行えません。そのため、これらの項目はグレー表示され、選択できません。

オンザフライ方式でCDのバックアップができない

CD-ROMドライブがオンザフライ方式に対応していない	CD-ROMドライブによっては、オンザフライ方式でCDのバックアップができないことがあります。その場合は、CDRWにCDをセットしてバックアップを行ってください。

Kaleidoscope(お試し版)について

本製品には表示画面のデザインを自由にカスタマイズできる、Kaleidoscope(お試し版)が付属しています。

Kaleidoscopeのサポート

kaleidoscope(*)はシェアウェアです。試用期間はインストールしてから2週間です。2週間を超えての使用にはシェアウェアの登録が必要です。詳しくはMacCDRのCD-ROM([kaleidoscope]フォルダの中)に収められている[お読みください]をご覧ください。

試用期間内のKaleidoscopeについてのお問い合わせは、[MacCDRユーザーガイド]の1ページに記載されている株式会社アプリックス ユーザサポートにて対応しています。

株式会社メルコではKaleidoscopeに関するお問い合わせは受け付けておりません。あらかじめご了承ください。

インストールのしかた

MacCDRのCD-ROM([kaleidoscope]フォルダの中)に収められている[Kaleidoscope インストーラ]アイコンをダブルクリックします。

以降は画面に表示されるメッセージに従ってインストールします。

使いかた

[アップルメニュー]から[コントロールパネル]-[Kaleidoscope]を選択します。

表示された設定画面から画面のデザインを変更します。

仕様

※ 最新の製品情報や対応機種については、カタログまたはインターネットホームページ（http://www. melcoinc.co.jp/ ）をご参照ください。

項目		仕様
インターフェース		SCSI-2（シングルエンド）
SCSIコネクタの形状		D-subハーフピッチ50ピン
平均アクセスタイム		170msec（ランダムアクセス時）
データバッファサイズ		4MB
転送速度	サステンド	CD-RW書き込み：600KB/sec（4倍速） 300KB/sec（2倍速） CD-R書き込み ：1200KB/sec（8倍速） 600KB/sec（4倍速） 300KB/sec（2倍速） 読み出し ：最大4800KB/sec（32倍速）
	バースト	非同期転送時：5MB/sec 同期転送時 ：10MB/sec
外部ターミネータへの電源供給		供給する
SCSI-ID		0～7の範囲で設定可能（出荷時設定：4） ※SCSI-ID7は、通常SCSIインターフェースボードが使用しています
消費電力		平均13W 最大22W
サイズ		164(W)×63(H)×295(D)mm
重量		1.9kg
動作環境	温度	5～35℃
	湿度	20～80%（結露無きこと）
対応パソコン機種		・PowerMacintosh G4シリーズ ・PowerMacintosh G3シリーズ ・CPUがPowerPC604以上のPowerMacintoshシリーズ
対応OS		・漢字Talk7.5.5以降 ・Mac OS7.6以降

■保証書について

本製品付属の保証書には保証期間と保証規定が記載されています。内容をお確かめになり、大切に保管してください。

■ ユーザー登録について

ユーザー登録はがきに必要事項を記入して郵送して頂ければ、弊社製品のユーザーとして登録いたします。

※ 本製品に対するサポートやバージョンアップなどのサービスは、ユーザー登録されている方でなければ受けられません。
※ ユーザー登録後に製品を譲渡した場合、ユーザー登録は変更できません。

■ 修理について

故障と思われる症状が発生したときは、まずマニュアルを参照して設定や接続が正しいか確認してください。改善されない場合は、次の事項をお調べになった資料と保証書の原本を添付し、弊社修理センター宛に製品を直接お送りください。

① 返送先 ［氏名/住所/電話番号(内線)/FAX番号］
② 平日昼間の連絡先
［氏名/住所/電話番号(内線)/FAX番号］
③ 修理対象のメルコ製品名
④ 弊社製品ハードウェア シリアルナンバー
⑤ 弊社製品ソフトウェア シリアルナンバー
⑥ 具体的な症状/エラーメッセージ
⑦ 発生状況 ［始めから/ある日突然/環境を変えたら］
⑧ 発生頻度 ［必ず/頻繁/時々/時間が経つと、他］
⑨ コンピュータ ［本体メーカ名/型番/シリアルナンバー］
⑩ ハードディスク ［メーカ名/型番/シリアルナンバー］
⑪ ディスプレイ ［メーカ名/型番/シリアルナンバー］
⑫ その他周辺機器 ［メーカ名/型番/シリアルナンバー］
⑬ OS(オペレーティング・システム)
［ソフト名/メーカ名/バージョン］
⑭ 製品以外の添付品 ［付属ソフトなど］

製品送付先	〒456-0023 名古屋市熱田区六野2-1-3 中京倉庫内33号6階 株式会社メルコ 修理センター宛
電話番号	052-889-2104

※ ご依頼いただいた修理品以外に関するお問い合わせは承っておりません。
※ 宅配便など、送付の控えが残る方法でお送りください。郵送は固くお断りいたします。
※ 送料は送り主様のご負担とさせていただきます。なお、輸送中の事故に関しては、弊社はいかなる責任も負いかねますので、あらかじめご了承ください。
※ 修理にお送りいただく際に、弊社への事前連絡は不要です。
※ ハードディスクをお送りいただいた場合、そのハードディスクはフォーマットいたします。必要なデータは事前にバックアップを作成しておいてください。
※ 修理期間は、製品の到着後7日程度（弊社営業日数）を予定しております。

■ MacCDRのサポートについて

付属のお客様登録カード(株式会社アプリックス)は、必要事項をご記入の上、必ず郵送してください。また、MacCDRの操作方法や製品情報は、「株式会社アプリックス ユーザーサポート」までお問い合わせください。【「MacCDRユーザーガイド」内の1ページ参照】

※ 株式会社メルコでは、MacCDRに関するお問い合わせは受け付けておりません。あらかじめご了承ください。

CDRW-S8432/A ユーザーズマニュアル

1999年11月26日 初版発行
発行 株式会社メルコ

弊社製品の情報は次の方法で入手できます

http://www.melcoinc.co.jp/

（ミラーサーバ　http://www.melcoinc.com/）

MELCO Station　＜GO SMELCO＞

052-614-6911

情報を受け取りたいFAXの電話でダイヤルし、
音声案内に従って操作してください。
※プッシュ信号（ピ・ポ・パ音）の出るFAXを
使用してください。

インフォメーションセンター

〒457-8520　名古屋市南区柴田本通4-15
株式会社メルコ ハイテクセンター内

本製品のサポートは下記で承っております。

ストレージ製品専用ダイヤル

<東　京> 03-5350-7990

月～金　9:30～12:00/13:00～19:00　※祝日を除く
土/祝　9:30～12:00/13:00～17:00　※日曜日を除く

<名古屋> 052-619-1188

月～金　9:30～12:00/13:00～17:00　※祝日を除く

※事前にメモとペンを用意し、次の事項を確認しておいてください。
・コンピュータ名と使用OS
・本製品の製品名とシリアルナンバー
・現象（具体的なエラーメッセージなど）

「メルブック」シリーズ

①メモリを知ろう
②LANを知ろう
③外部記憶装置を知ろう
④Windowsを知ろう
⑤386マシンをマルチメディアパソコンにする
⑦CPUアクセラレータを知ろう
⑪イメージクリップセットとWordで年賀状をつくろう
⑫外部記憶装置をグレードアップしよう
⑬イメージクリップボードでホームページをつくろう
⑭インターネットを始めよう
⑮ミニコンポ 企業での導入事例

1冊1,000円＋送料270円　※書店では販売しておりません。

お申し込み先		
	1.インターネット	http://www.melcoinc.co.jp/qa/info3.html
	2.FAX情報	052-614-6911(BOX No.0800)
	3.郵送	〒457-8520 名古屋市南区柴田本通4-15　株式会社メルコ 備品販売窓口